

Citation 8

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-075994

(43)Date of publication of application : 24.03.1998

---

(51)Int.Cl. A61L 9/00  
B01D 53/38  
B01D 53/81  
B01J 20/28  
D21H 27/00

---

(21)Application number : 08-253731

(71)Applicant : ASANO DAN BOARD KK  
DAIWA KAGAKU KOGYO KK

(22)Date of filing : 03.09.1996

(72)Inventor : OSAWA SHIGEHARU  
ISOBE KENICHI

---

(54) ARTICLES MADE OF DEODORANT PAPER AND THEIR PRODUCTION

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate processing to apply deodorants to paper formed articles and to simplify the production process for the deodorant paper formed articles by applying the deodorants to the outside surfaces.

SOLUTION: Deodorant sheets 10 as the deodorant paper formed articles are obtd. by printing the outside surfaces 12 of the paper sheets 10 with deodorant varnish compounded with, for example, fine powdery deodorants and overprint varnish by using an offset stage using, for example, an offset printing machine. The components of the deodorants are not particularly limited and may be general deodorants. While the characteristics are not particularly limited, fine powdery and liquid deodorants are used preferably for aesthetic appearance. The application of the deodorants on the formed articles (paper sheets 10) with the deodorants at need and the adhering of the deodorant thereto by compounding the deodorants with coating agents or ink are possible. The printing machine is usable as the means for processing to adhere the deodorants. Printing methods of executing printing by using ink, such as, for example, offset printing and typographic printing, meeting the properties of the respective paper sheets 10 are selectable for the printing method.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]Deodorant paper mold goods being adhered to a deodorizer by outside surface.

[Claim 2]Deodorization corrugated board mold goods being adhered to a deodorizer by outside surface.

[Claim 3]A manufacturing method of deodorant paper mold goods characterized by carrying out adhesion processing in an outside surface of a paper molded article by printing a deodorizer with a printing machine in a manufacturing method of deodorant paper mold goods which perform deodorizer adhesion processing and a fabricating operation.

[Claim 4]In a manufacturing method of deodorant paper mold goods which perform deodorizer adhesion processing and a fabricating operation, A manufacturing method of deodorant paper mold goods characterized by carrying out adhesion processing in an outside surface of a paper molded article by printing a deodorization coating agent whose abundance of a deodorizer to the total quantity of a deodorizer and a coating agent is 10-90(weight)% with a printing machine.

[Claim 5]A manufacturing method of deodorant paper mold goods characterized by carrying out adhesion processing in an outside surface of a paper molded article by printing deodorization ink whose abundance of a deodorizer and a deodorizer to the total quantity of ink is 10-90(weight)% with a printing machine in a manufacturing method of deodorant paper mold goods which perform deodorizer adhesion processing and a fabricating operation.

[Claim 6]A manufacturing method of deodorization corrugated board mold goods carrying out adhesion processing of the deodorizer diluted with a deodorizer or water by flexographic printing in an outside surface of corrugated board mold goods in a manufacturing method of deodorant paper mold goods which perform deodorizer adhesion processing and a fabricating operation.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to deodorant paper mold goods which can especially perform deodorant finish simply, and a manufacturing method for the same about deodorant paper mold goods and a manufacturing method for the same.

[0002]

[Description of the Prior Art]The thing of sticking conventionally the deodorizer manufactured separately [ what equipped deodorant paper mold goods with the paper sheet impregnated with the deodorizer, or mold goods ] on the main part of mold goods was known.

[0003]Therefore, in the manufacturing process of deodorant paper mold goods, the process impregnated with a deodorizer and the process of sticking a deodorizer separately were needed for the paper sheet, and the manufacturing process of deodorant paper mold goods was complicated. In order to impregnate a paper sheet with a deodorizer in the former conventional example, there was a problem that the paper sheet used was limited to what is easy to absorb a deodorizer, and the problem that it could not use was among the paper molded articles which make a coat ball etc. raw material. Since the problem that sufficient space for sticking depending on a paper molded article in the conventional example which sticks a deodorizer further separately is not securable was produced and an exterior deodorizer stood out easily, spoiling a fine sight had produced the problem of being hard to use for the paper molded article which poses a problem.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]The place which it is made in order that this invention may remove the fault of the above-mentioned conventional technology, and is made into the purpose, By in short printing with a printing machine to the outside surface of a paper molded article, by performing adhesion processing of a deodorizer, deodorizer adhesion processing to a paper molded article is simplified, and it is in simplifying the manufacturing process of deodorant paper mold goods. Other purposes are to make it possible to perform deodorizer adhesion processing to paper sheets, such as a print sheet which cannot be impregnated with a deodorizer, easily. Other purposes are to enable deodorizer adhesion processing also about the paper molded article which cannot stick a deodorizer on a main part separately.

[0005]

[Means for Solving the Problem]In an outside surface, deodorant paper mold goods of this invention adhered to a deodorizer.

[0006]In an outside surface, deodorization corrugated board mold goods of this invention adhered to a deodorizer.

[0007]In a manufacturing method of deodorant paper mold goods which perform deodorizer adhesion processing and a fabricating operation, a manufacturing method of deodorant paper mold goods of this invention carries out adhesion processing by printing a deodorizer with a printing machine in an outside surface of a paper molded article.

[0008]In a manufacturing method of deodorant paper mold goods in which a manufacturing method of another deodorant paper mold goods of this invention performs deodorizer adhesion



processing and a fabricating operation, When abundance of a deodorizer to the total quantity of a deodorizer and a coating agent prints a deodorization coating agent which is 10–90(weight)% with a printing machine, adhesion processing is carried out in an outside surface of a paper molded article.

[0009]A manufacturing method of another deodorant paper mold goods of this invention, In a manufacturing method of deodorant paper mold goods which perform deodorizer adhesion processing and a fabricating operation, when abundance of a deodorizer and a deodorizer to the total quantity of ink prints deodorization ink which is 10–90(weight)% with a printing machine, adhesion processing is carried out in an outside surface of a paper molded article.

[0010]In a manufacturing method of deodorant paper mold goods which perform deodorizer adhesion processing and a fabricating operation, a manufacturing method of deodorization corrugated board mold goods of this invention carries out adhesion processing of the deodorizer diluted with a deodorizer or water by flexographic printing in an outside surface of corrugated board mold goods.

[0011]

[Embodiment of the Invention]In the outside surface, the deodorant paper mold goods of this invention adhered to the deodorizer. An ingredient in particular may not be limited but a common deodorizer may be sufficient as a deodorizer. Especially if adhesion in the outside surface of a paper molded article is possible for the description, it is not limited, but about the mold goods which should spoil a fine sight and which do not come out, it is desirable to use the shape of impalpable powder and a liquefied deodorizer. It is possible to also make a deodorizer blend and adhere to the coating agent or ink applied to mold goods if needed.

[0012]Being impregnated is not carried out to the paper in which a deodorizer serves as material of mold goods, but adhesion processing is carried out in the outside surface. Therefore, it is not limited to the paper of a kind in which it can be impregnated with a deodorizer. Therefore, since this invention takes the above composition, it can perform deodorizer adhesion processing to paper sheets, such as a print sheet which cannot be impregnated with a deodorizer, easily.

[0013]Deodorizer adhesion processing can be performed also about the paper molded article which cannot stick a deodorizer on a main part separately from the problem of a fine sight top or a space.

[0014]Since processing which makes a deodorizer only adhere to a paper molded article outside surface is only performed, it is possible to use a printing machine as a means of deodorizer adhesion processing. That is, since deodorizer adhesion processing is performed by adhesion of the deodorizer only to a paper molded article outside surface if it is in the deodorant paper mold goods of this invention as mentioned above, it is possible to perform deodorizer adhesion processing simply and promptly by making a deodorizer adhere to the paper sheet before a fabricating operation, etc. with a printing machine.

[0015]When a printing machine performs deodorizer adhesion processing, using a liquefied thing, a powdered thing is blended with a solvent and a deodorizer uses it. It is possible to blend with various coating agents or various ink depending on the kind of paper which performs deodorizer adhesion processing, and to make a coating agent, and ink and a deodorizer adhere at one process. In this case, in particular the coating agent and ink to blend are not limited.

[0016]the abundance of a deodorizer receives the total quantity of a deodorizer, a coating agent, or ink — general — 10–90(weight)% — what is necessary is just to choose out of the range of 20 – 80(weight)% preferably This is because a deodorant effect will decrease if the abundance of a deodorizer will be less than 10% to the above-mentioned total quantity, the problem that printing adaptability worsens will arise if it exceeds 90%, and a deodorant effect and printing will become proper if it is 10–90(weight)%.

[0017]In this case, the powdered thing of a deodorizer is preferred and an impalpable powder-like thing is still more preferred for it. This is for combination of a deodorizer to become uniform and for the problem of printing failure not to arise, if it is an impalpable powder-like thing. What blended such a deodorizer or the deodorizer with a coating agent or ink is made to adhere to a paper sheet using the presswork by printing machinery.

[0018]The printing method should just choose what suited the character of each paper sheet. If

it is a printing method performed using ink, such as offset printing, letterpress printing, and gravure printing, it is possible to use for adhesion processing according to the printability of a paper sheet. For example, when performing this adhesion processing to a corrugated fiberboard, the flexographic printing using a flexographic press as well as general printing is preferred.

[0019] Thus, by performing deodorizer adhesion processing very simply with a printing machine to a paper sheet, and fabricating to it, deodorizer adhesion processing to a paper molded article can be simplified, and the manufacturing process of deodorant paper mold goods can be simplified.

[0020]

[Example] If it explains based on drawing 1, the deodorization varnish used for the deodorant paper sheet 10 as deodorant paper mold goods concerning this embodiment will be manufactured by blending and kneading together a deodorizer (the Daiwa chemical industry incorporated company manufacture, trade name "ZAOBA super #100") and overprint varnish. Abundance of a deodorizer and the deodorizer to the total quantity of overprint varnish was made into 35%. Combination of a deodorizer is made uniform at a deodorizer using an impalpable powder-like thing, overprint varnish in deodorization varnish is unevenly distributed, and the problem of printing failure is kept from arising.

[0021] The deodorization varnish blended in this way was printed to the outside surface 12 of the paper sheet 10 by the offset-printing process with the offset press.

[0022] Thus, the examination which measures the deodorant performance about the example of the manufactured deodorant paper sheet 10 was done. After an examination sealing the 80-l. poly washing bottle which enclosed stinkdamp and warming this poly bottle for 1 minute with 50 \*\* warm water, This poly bottle was opened, the above-mentioned paper sheet 10 of 100 centimeters x a 100-centimeter rectangle was thrown in quickly, and it sealed again, and after carrying out fixed time neglect at ordinary temperature, the stinkdamp residual concentration in a poly bottle was measured with the indicator tube. The result is shown in Table 1.

[Table 1]

悪臭ガス残留濃度(ppm)表				
悪臭の種類 (試験初期濃度)	アンモニア (200ppm)	硫化水素 (20ppm)	酢酸 (100ppm)	アセトアルデヒド (80ppm)
放置時間	2 0 分	2 0 分	6 0 分	2 4 0 分
放置後残留濃度 (消臭率)	1. 0ppm (99. 5%)	5. 0ppm (75. 0%)	0. 8ppm (99. 2%)	41. 6ppm (48. 0%)

[0023] Next, explanation of another example of this invention used for the deodorization corrugated fiberboard 20 as deodorant paper mold goods concerning this example the deodorant liquid which diluted the liquefied deodorizer (the Daiwa chemical industry incorporated company manufacture, trade name "ZAOBA super E-5A") with water. Abundance of a deodorizer and the deodorizer to the total quantity of water was made into 50%. This is for [ in order to adjust the coverage of a deodorizer ] raising a printing characteristic, and if it dilutes with water, its printing characteristic will improve in respect of viscosity. Since it applies in flexographic printing so that it may state below, if the point of viscosity is not taken into consideration, it is also possible to use the deodorizer itself as deodorant liquid.

[0024] The deodorizer adhesion step of the above-mentioned deodorizer was performed by carrying out flexographic printing of this deodorant liquid to the outside surface 22 of the deodorization corrugated fiberboard 20 using a flexographic press. Thus, the result of the examination which measures deodorant performance by the method same about the example of

the manufactured deodorization corrugated fiberboard 20 as the above is shown in Table 2.  
[Table 2]

悪臭ガス残留濃度(ppm)表				
悪臭の種類 (試験初期濃度)	アンモニア (200ppm)	硫化水素 (20ppm)	酢酸 (100ppm)	アセトアルデヒド (80ppm)
放置時間	2 0 分	2 0 分	6 0 分	2 4 0 分
放置後残留濃度 (消臭率)	0. 0ppm (100. 0%)	5. 0ppm (75. 0%)	0. 0ppm (100. 0%)	24. 0ppm (70. 0%)

Of course, it is also possible to print deodorant liquid to the outside surface by the side of the rear face 24 of the deodorization corrugated fiberboard 20.

[0025]It manufactured deodorization curve lined 30 which printed deodorization varnish to the outside surface 32 by fabricating the above-mentioned deodorant paper sheet 10 as another example of a deodorant paper cast as shown in drawing 3.

[0026]

[Effect]Since this invention has adopted the above-mentioned composition, deodorizer adhesion processing to a paper molded article can be simplified, and the manufacturing process of deodorant paper mold goods can be simplified. Deodorizer adhesion processing can be easily performed to paper sheets, such as a print sheet which cannot be impregnated with a deodorizer. Deodorizer adhesion processing can be performed also about the paper molded article which cannot stick a deodorizer on a main part separately.

[Translation done.]



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開平10-75994

(43)公開日 平成10年(1998) 3月24日

(51)Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 L 9/00			A 6 1 L 9/00	Z
B 0 1 D 53/38			B 0 1 J 20/28	A
	53/81		B 0 1 D 53/34	1 1 6 A
B 0 1 J 20/28			D 2 1 H 5/22	C
D 2 1 H 27/00				
審査請求 未請求 請求項の数6 F D (全 5 頁)				

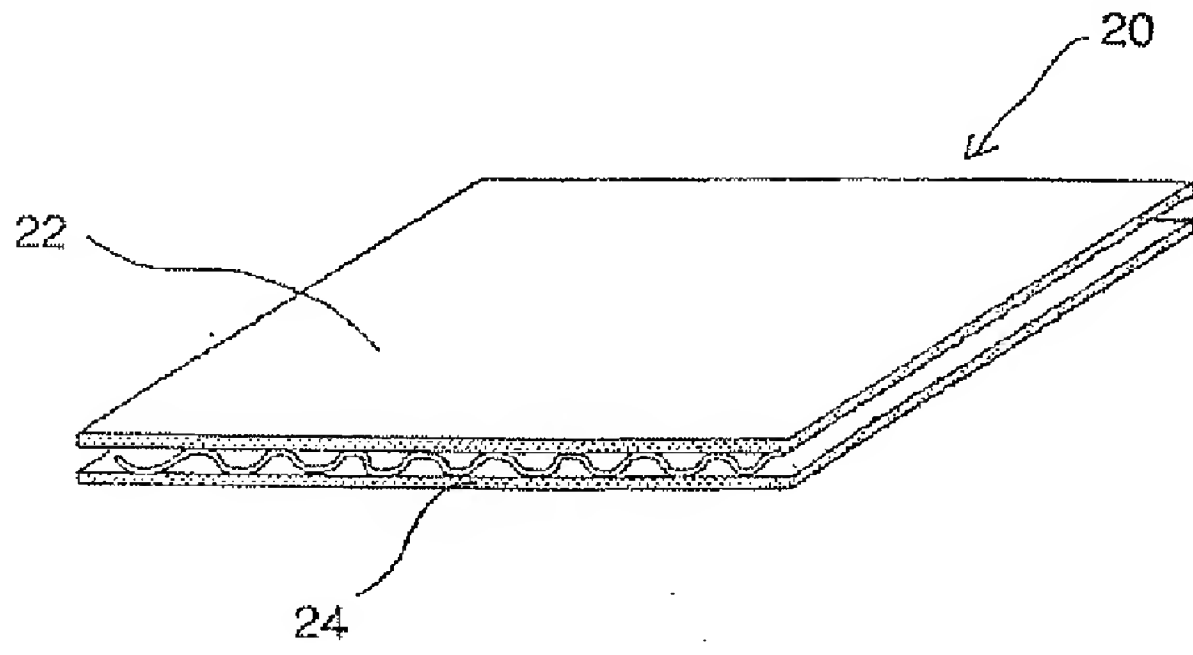
(21)出願番号	特願平8-253731	(71)出願人	392016409 浅野段ボール株式会社 愛知県名古屋市北区山田西町2丁目65番地
(22)出願日	平成8年(1996)9月3日	(71)出願人	000208260 大和化学工業株式会社 大阪府大阪市東淀川区上新庄3丁目1番11号
		(72)発明者	大澤 重治 名古屋市北区山田西町2丁目65番地 浅野 段ボール株式会社内
		(72)発明者	磯部 健一 愛知県西加茂郡三好町大字福谷蟹畑1 浅 野段ボール株式会社東名工場内
		(74)代理人	弁理士 村山 信義

(54)【発明の名称】 消臭紙成形品およびその製造方法

(57)【要約】

【課題】紙成形品への消臭剤付着加工を簡易にし、消臭紙成形品の製造工程を簡素化することにある。

【解決手段】消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤とインキの合計量に対する消臭剤の存在量が10～90（重量）％である消臭インキを印刷機により印刷することにより紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とする消臭紙成形品の製造方法。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】消臭剤が外表面に付着されたことを特徴とする消臭紙成形品。

【請求項 2】消臭剤が外表面に付着されたことを特徴とする消臭段ボール紙成形品。

【請求項 3】消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤を印刷機により印刷することにより紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とする消臭紙成形品の製造方法。

【請求項 4】消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤とコーティング剤の合計量に対する消臭剤の存在量が 10～90（重量）%である消臭コーティング剤を印刷機により印刷することにより紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とする消臭紙成形品の製造方法。

【請求項 5】消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤とインキの合計量に対する消臭剤の存在量が 10～90（重量）%である消臭インキを印刷機により印刷することにより紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とする消臭紙成形品の製造方法。

【請求項 6】消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤または水により希釈された消臭剤をフレキソ印刷により段ボール紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とする消臭段ボール紙成形品の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、消臭紙成形品およびその製造方法に関し、とりわけ簡易に消臭加工を施すことのできる消臭紙成形品およびその製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、消臭紙成形品には消臭剤を含浸させた紙シートを備えたものや成形品とは別途に製造された消臭剤を成形品本体に貼付するなどのものが知られていた。

【0003】したがって、消臭紙成形品の製造工程において紙シートに消臭剤を含浸させる工程や別途消臭剤を貼付するなどの工程が必要となり消臭紙成形品の製造工程が煩雑となっていた。また、前者の従来例においては紙シートに消臭剤を含浸させる必要があるため、用いられる紙シートが消臭剤を吸収しやすいものに限定されるという問題があり、コートボールなどを原材料とする紙成形品には用いることができないという問題があった。さらに別途消臭剤を貼付する従来例においては紙成形品によっては貼付するための十分なスペースが確保できないという問題を生じ、また外観上消臭剤が目につきやすいために美観を損なうことが問題となる紙成形品には用い難いという問題を生じていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記した従来技術の欠点を除くためになされたものであって、その目的とするところは、要するに紙成形品の外表面に印刷機により印刷することにより消臭剤の付着加工を行うことにより紙成形品への消臭剤付着加工を簡易にし、消臭紙成形品の製造工程を簡素化することにある。また他の目的は、消臭剤を含浸させることのできない印刷用紙などの紙シートに容易に消臭剤付着加工を施すことを可能とすることにある。またさらに他の目的は、消臭剤を別途本体に貼付することができない紙成形品についても消臭剤付着加工を可能とすることにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の消臭紙成形品は、消臭剤が外表面に付着されたことを特徴とするものである。

【0006】本発明の消臭段ボール紙成形品は、消臭剤が外表面に付着されたことを特徴とするものである。

【0007】本発明の消臭紙成形品の製造方法は、消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤を印刷機により印刷することにより紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とするものである。

【0008】本発明の別の消臭紙成形品の製造方法は、消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤とコーティング剤の合計量に対する消臭剤の存在量が 10～90（重量）%である消臭コーティング剤を印刷機により印刷することにより紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とするものである。

【0009】本発明のさらに別の消臭紙成形品の製造方法は、消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤とインキの合計量に対する消臭剤の存在量が 10～90（重量）%である消臭インキを印刷機により印刷することにより紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とするものである。

【0010】また本発明の消臭段ボール紙成形品の製造方法は、消臭剤付着加工と成形加工を行う消臭紙成形品の製造方法において、消臭剤または水により希釈された消臭剤をフレキソ印刷により段ボール紙成形品の外表面に付着加工することを特徴とするものである。

## 【0011】

【発明の実施の形態】この発明の消臭紙成形品は消臭剤が外表面に付着されたことを特徴とするものである。消臭剤は特に成分は限定されず、一般の消臭剤でよい。なお、その性状は紙成形品の外表面に付着可能なものなら特に限定されないが、美観を損なうべきでない成形品については微粉末状や液状の消臭剤を用いることが望ましい。また、消臭剤を必要に応じて成形品に塗布するコーティング剤またはインキに配合して付着させることも可能である。



【0012】消臭剤は成形品の材料となる紙に含浸はされず、その外表面に付着加工される。したがって、消臭剤が含浸可能な種類の紙に限定されることはない。よって本発明は上記のような構成をとるので消臭剤を含浸させることのできない印刷用紙などの紙シートに容易に消臭剤付着加工を施すことができる。

【0013】また、美観上またはスペースの問題から消臭剤を別途本体に貼付することができない紙成形品についても消臭剤付着加工を施すことができる。

【0014】また、単に紙成形品外表面へ消臭剤を付着させる加工を行うだけなので消臭剤付着加工の手段として印刷機を用いることが可能である。すなわち、上述したように本発明の消臭紙成形品にあつては、消臭剤付着加工が紙成形品外表面のみへの消臭剤の付着によって行われるため、成形加工前の紙シートなどに印刷機により消臭剤を付着させることで簡易かつ迅速に消臭剤付着加工を施すことが可能である。

【0015】印刷機により消臭剤付着加工を行う場合は消臭剤は液状のものをを用いるか、又は粉末状のものを溶剤と配合して用いる。また消臭剤付着加工を施す紙の種類によっては、各種コーティング剤や各種インキ類と配合してコーティング剤やインキ類と消臭剤を一工程で付着させることが可能である。この場合に配合するコーティング剤、インキ類は特に限定されることはない。

【0016】消臭剤の存在量は消臭剤とコーティング剤またはインキの合計量に対して、一般には10～90（重量）％、好ましくは20～80（重量）％の範囲から選べばよい。これは、消臭剤の存在量が上記合計量に対して10％未満になると消臭効果が減少し、90％を超えると印刷適応性が悪くなるという問題が生じ、10～90（重量）％であれば消臭効果と印刷が適正となるためである。

【0017】この場合消臭剤は粉末状のものが好ましく、さらに微粉末状のものが好適である。これは微粉末状のものであれば消臭剤の配合が均一になり、印刷不良という問題が生じないためである。このような消臭剤、または消臭剤をコーティング剤若しくはインキと配合し\*

\*たものを印刷機械による印刷工程を用いて紙シートに付着させる。

【0018】印刷方法は各々の紙シートの性質に適合したものを選択すればよい。オフセット印刷、活版印刷、グラビア印刷などインキを用いて行う印刷方法であれば紙シートの印刷適性に応じて付着加工に用いることが可能である。たとえば、段ボールにこの付着加工を施す場合には一般の印刷と同様、フレキソ印刷機を用いるフレキソ印刷が好適である。

【0019】このように紙シートに印刷機によりきわめて簡易に消臭剤付着加工を施し成形することにより、紙成形品への消臭剤付着加工を簡易にし、消臭紙成形品の製造工程を簡素化することができる。

【0020】

【実施例】図1に基づいて説明すると、本実施の形態に係る消臭紙成形品としての消臭紙シート10に用いられる消臭ニスには消臭剤（大和化学工業株式会社製造、商品名「ザオバスーパー＃100」）とオーバープリントニスを配合して練り合わせることでにより製造される。消臭剤とオーバープリントニスの合計量に対しての消臭剤の存在量は35％とした。消臭剤には微粉末状のものをを用いて消臭剤の配合を均一にし、消臭ニス中のオーバープリントニスに偏在して印刷不良という問題が生じないようにしている。

【0021】このように配合した消臭ニスをオフセット印刷機によりオフセット印刷工程により紙シート10の外表面12に印刷した。

【0022】このようにして製造された消臭紙シート10の例についての消臭性能を測定する試験を行った。試験は悪臭ガスを封入した80リットルのポリ洗浄瓶を密閉し、このポリ瓶を50℃の温水で1分間温めた後、このポリ瓶を開けて100センチメートル×100センチメートル方形の上記の紙シート10を素早く投入して再び密閉し、常温で一定時間放置した後に検知管によりポリ瓶中の悪臭ガス残存濃度を測定した。その結果を表1に示す。

【表1】

悪臭ガス残留濃度(ppm)表				
悪臭の種類 (試験初期濃度)	アンモニア (200ppm)	硫化水素 (20ppm)	酢酸 (100ppm)	アセトアルデヒド (80ppm)
放置時間	20分	20分	60分	240分
放置後残留濃度 (消臭率)	1.0ppm (99.5%)	5.0ppm (75.0%)	0.8ppm (99.2%)	41.6ppm (48.0%)

【0023】次に本発明の別の実施例を説明すると、本実施例に係る消臭紙成形品としての消臭段ボール20には液状の消臭剤（大和化学工業株式会社製造、商品名「ザオバスーパーE-5A」）を水で希釈した消臭液を用いた。消臭剤と水の合計量に対しての消臭剤の存在量は50%とした。これは消臭剤の塗布量を調整するためおよび印刷特性を向上させるためであり、水で希釈すると粘度の点で印刷特性が向上する。なお、次に述べるようにフレキシ印刷にて塗布するため、粘度の点を考慮し\*

\* なければ消臭剤そのものを消臭液として用いることも可能である。

【0024】この消臭液をフレキシ印刷機を用いて消臭段ボール20の外表面22にフレキシ印刷することにより上記の消臭剤の消臭剤付着工程を行った。このようにして製造された消臭段ボール20の例について上記と同様の方法にて消臭性能を測定する試験の結果を表2に示す。

【表2】

悪臭ガス残留濃度(ppm)表				
悪臭の種類 (試験初期濃度)	アンモニア (200ppm)	硫化水素 (20ppm)	酢酸 (100ppm)	アセトアルデヒド (80ppm)
放置時間	20分	20分	60分	240分
放置後残留濃度 (消臭率)	0.0ppm (100.0%)	5.0ppm (75.0%)	0.0ppm (100.0%)	24.0ppm (70.0%)

なお、消臭段ボール20の裏面24側の外表面に消臭液を印刷することももちろん可能である。

【0025】図3に示すとおり、消臭紙成型品の別の実施例として、外表面32に消臭ニス印刷した消臭カーブラインド30を上記消臭紙シート10を成形することにより製造した。

【0026】  
【効果】本発明は上記した構成を採用しているため、紙成形品への消臭剤付着加工を簡易にし、消臭紙成形品の製造工程を簡素化することができる。また、消臭剤を含浸させることのできない印刷用紙などの紙シートに容易に消臭剤付着加工を施すことができる。またさらに、消臭剤を別途本体に貼付することができない紙成形品についても消臭剤付着加工を施すことができる。

※ 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の消臭紙シートの斜視図である。

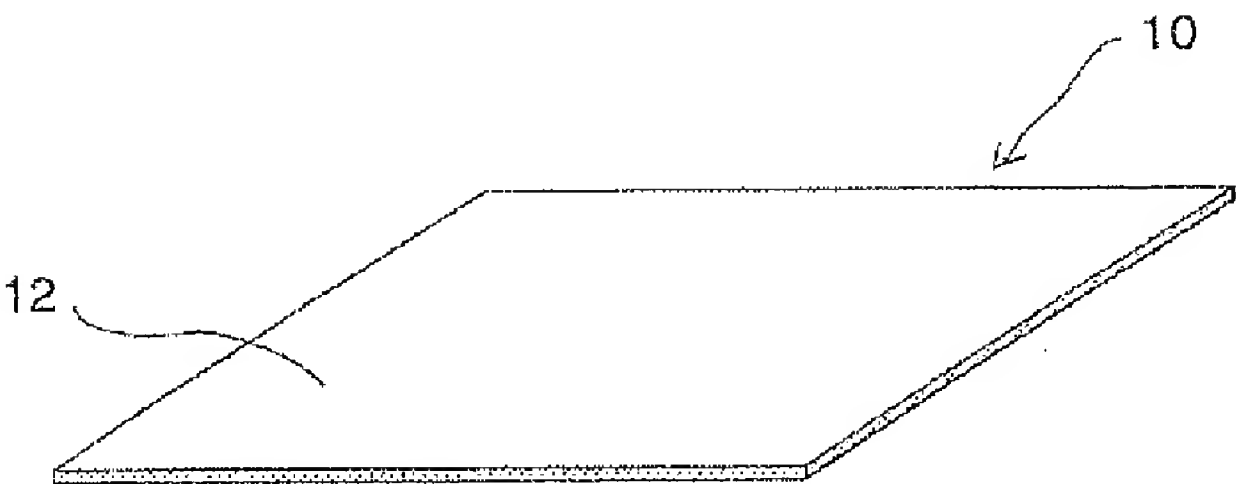
【図2】本発明の別の実施例の消臭段ボールの斜視図である。

【図3】本発明のさらに別の実施例の消臭カーブラインドの斜視図である。

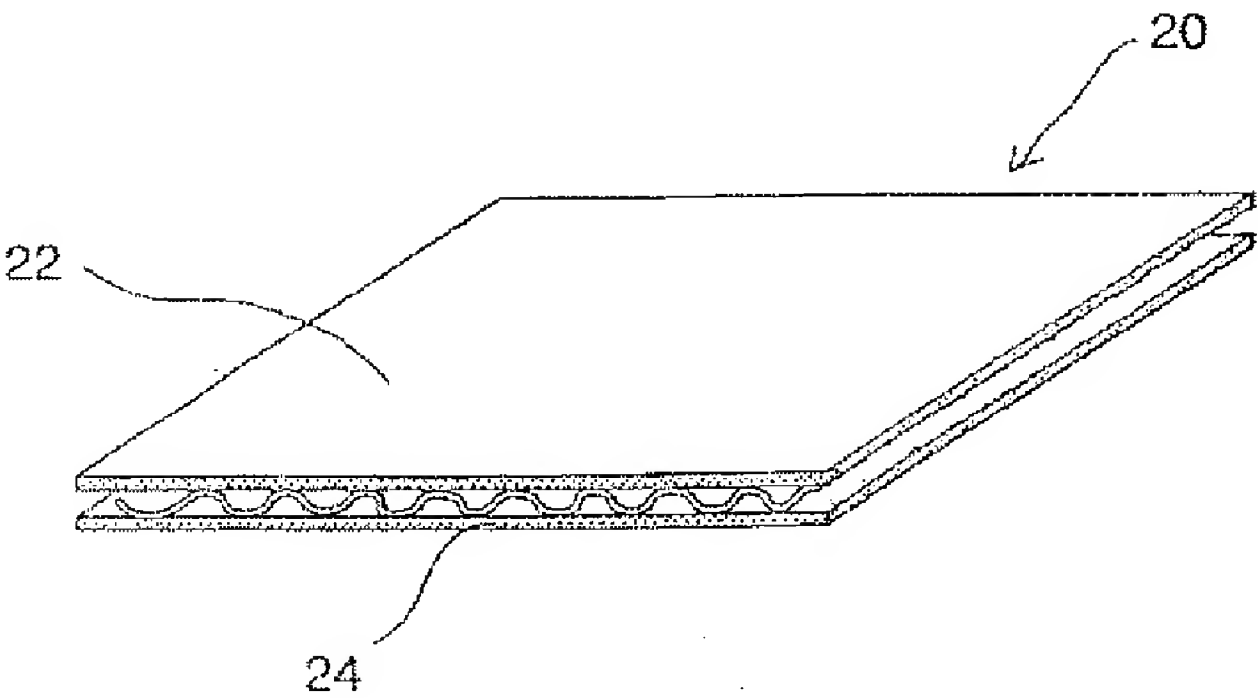
【符号の説明】

- 10 消臭紙シート
- 12 外表面
- 20 消臭段ボール
- 22 外表面
- 30 消臭カーブラインド
- 32 外表面

【図1】



【図2】



(5)

特開平 1 0 - 7 5 9 9 4

【図 3】

